

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Informatyki				
Kierunek studiów:	Informatyka				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Programowanie systemów mobilnych II				
Course / group of courses:	Programming of Mobile Systems II				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WP-IN-I-20/21Z				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	105994	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	2	Semestr:		4	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	P	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordynator:	magister in ynier Tomasz Gryl				
Prowadz cy zaj cia:					
J zyk wykładowy:	semestr: 4 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zaj cia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zaj cia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Kurs poprzedzaj cy Programowanie w Javie, Programowanie systemów mobilnych, Narz dzia i rodowiska programistyczne, Narz dzia i rodowiska programistyczne II.			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Dysponuje wiedz w zakresie metodyk wytwarzania oprogramowania oraz doboru modelu procesu wytwarzania do specyfikacji przedsi wzie cia.	IN1_W04	obserwacja wykonania zada , ocena aktywno ci
2	Zna i rozumie cykl ycia oprogramowania oraz etapy wytwarzania w zakresie projektowania, implementacji, testowania oraz wdro enia, ma wiedz w zakresie tworzenia oprogramowania dla ró nych zastosowa informatyki.	IN1_W08	obserwacja wykonania zada , ocena aktywno ci
3	Pozyskuje informacje z literatury, baz danych i innych ródeł; potrafi integrowa uzyskane informacje, dokonywa ich krytycznej interpretacji, a tak e wyci ga wnioski oraz formułowa i uzasadnia opinie, korzysta ze standardów i norm in ynierskich.	IN1_U01	ocena aktywno ci
4	Konstruuje interfejs komunikacji człowiek-maszyna, tak e z wykorzystaniem narz dzi wspomagaj cych tworzenie graficznych interfejsów u ytkownika.	IN1_U02	obserwacja wykonania zada , ocena aktywno ci

5	Opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotowuje tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania; potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację po wyciągnięciu wyników realizacji zadania inżynierskiego; komunikuje się z otoczeniem używając specjalistycznej terminologii.	IN1_U11	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności
6	Posiada umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do czytania ze zrozumieniem dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi urządzeń i narzędzi informatycznych oraz podobnych dokumentów.	IN1_U12	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności, wypowiedź ustna
7	Planuje i organizuje pracę indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania.	IN1_U13	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności, wypowiedź ustna
8	Jest gotów do krytycznej oceny efektów swojej pracy oraz uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku wystąpienia problemów.	IN1_K01	obserwacja wykonania zadania
9	Przestrzega zasad etyki zawodowej, jest świadomy własnych zachowań w sposób profesjonalny.	IN1_K05	obserwacja wykonania zadania, ocena aktywności

Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)

metody praktyczne (wyczenia w pracowni komputerowej (laboratoryjnej) prowadzone są na podstawie przygotowanych instrukcji obejmujących zadane zagadnienia praktyczne i projektowe.)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się

wiedza:

- obserwacja wykonania zadania (Obserwacja)
- ocena aktywności (Aktywność na zajęciach.)

umiejętności:

- obserwacja wykonania zadania (Obserwacja)
- ocena aktywności (Aktywność na zajęciach.)
- ocena wypowiedzi ustnej (Wypowiedź ustna.)

kompetencje społeczne:

- obserwacja wykonania zadania (Obserwacja)
- ocena aktywności (Aktywność na zajęciach.)

Warunki zaliczenia

Zaliczenie z ocen wystawione na podstawie wykonanego projektu laboratoryjnego. Ocena końcowa jest średnią ocen częściowych uzyskanych z w/w projektu.

Ocenianie jest zgodne ze skalą ocen określonych w Regulaminie Studiów PWSZ.

Treści programowe (opis skrócony)

Blok ten kładzie nacisk na zdobywanie umiejętności praktycznych związanych z wytwarzaniem oprogramowania na systemy mobilne. Zwrócona jest szczególna uwaga na zastosowanie wcześniej zdobytej wiedzy z zakresu programowania systemów mobilnych. W trakcie cyklu życia projektu wykorzystywane będą następujące mechanizmy, takie jak:

- Dostęp i obsługa plików, wykorzystywanie lokalnej bazy danych.
- Multimedia w systemie Android i iOS - dźwięk, sekwencja wideo.
- Współpraca z czujnikami specyficznymi dla systemów mobilnych (akcelerometr, cyfrowy kompas, żyroskop, itp.).
- Wykorzystanie Internetu do pobierania i przetwarzania danych.

Content of the study programme (short version)

This block puts emphasis on acquiring practical skills related to software development for mobile systems. Particular attention is paid to the application of previously acquired knowledge in the field of programming mobile systems. During the project lifecycle, the following mechanisms will be used, such as:

- Access and file handling, using a local database.
- Multimedia in Android and iOS - sound, video sequence.
- Cooperation with sensors specific to mobile systems (accelerometer, digital compass, gyroscope, etc.).
- Use of the Internet to download and process data.

Treści programowe

	Liczba godzin
Semestr: 4	
Forma zajęć: wiczenia projektowe	
Zajęcia w ramach modułu prowadzone są w postaci projektu (15 godz.).	15

1.	Propozycja i analiza problemu.	15
2.	Wykonanie dokumentacji technicznej.	
3.	Projekt aplikacji mobilnej.	
4.	Realizacja aplikacji mobilnej.	
5.	Testy modułów aplikacji mobilnej.	
6.	Wdrożenie i prezentacja rozwiązania.	
7.	Zaliczenie.	

Literatura

Podstawowa

D. Griffiths, D. Griffiths, Android. Programowanie aplikacji. Rusz głow!, Helion 2018

D. Jemerov, S. Isakova, Kotlin w akcji, Helion 2018

E. Atanasov, Poznaj Swifta, tworząc aplikacje. Profesjonalne projekty dla systemu iOS, Helion 2019

M. Neuburg, iOS 12. Wprowadzenie do programowania w Swiftcie., Helion 2019

Uzupełniająca

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć /grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej		informatyka techniczna i telekomunikacja	
Sposób określenia liczby punktów ECTS			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)		Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach		15	
Konsultacje z prowadzącym		0	
Udział w egzaminie		0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne		0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze, zajęcia		10	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu		0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.		0	
Inne		0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta		25	
Liczba punktów ECTS			
Liczba punktów ECTS		1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego		L. godzin	ECTS
		15	0,6
Zajęcia o charakterze praktycznym		L. godzin	ECTS
		25	1,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpodredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.